Aus der Universitäts-Kinderklinik Hamburg
Direktor: Professor Dr. R. Degkwitz

Mischpneumonie im Kindesalter

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Hansischen Universität in Hamburg

vorgelegt von

IZAK HABER
aus Dynów (Polen)

Hamburg 1938

Berichterstatter: Professor Dr. R. Degkwitz

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg

Druck: A. Preilipper, Hamburg 11, Admiralitätstr. 16 / Fernruf 36 50 89

MEINEN LIEBEN ELTERN UND GESCHWISTERN
IN DANKBARKEIT GEWIDMET!

Schon 1880 beobachtete *Baginski* gewisse Formen der Säuglings- und Kleinkindpneumonien, die in die beiden damals schroff gegenüberstehenden Gruppen der katarrhalischen oder Broncho- und der kruppösen oder sogenannten genuinen Pneumonien nicht gut hineinpaßten. Diese gewisse Form von Krankheitsfällen, bei denen beide Krankheitsbilder nebeneinander stehen, nannte er „Mischpneumonie" (Mp.). Die Diagnose Mischpneumonie stellte er nur nach dem klinischen Bilde, da ihm weder das anatomische Substrat, noch das Röntgenbild zur Verfügung standen.

Auch *Heubner* befaßte sich mit diesem Krankheitsbild und betont die Seltenheit dieser Fälle. *Aßmann* spricht von einer marginalen Infiltration der Lunge, deren Besonderheiten der marginalen Übergangsform, wie wir später sehen werden, nahe kommt, jedoch ohne nähere Einzelheiten über das anatomische Substrat dieser Form zu geben.

Der erste, der dieses Krankheitsbild vollkommen beherrschte, im einzelnen verfolgte und genau beschrieb, scheint mir *Wiskott* zu sein. Er nennt diese gewisse Form der Kleinkindpneumonie mit Recht „die Übergangsform" mit der Behauptung, daß es sich hier um ein Bindeglied zwischen der einfachen Bronchopneumonie und der genuinen kruppösen Pneumonie des Kleinkindes handelt. Die mannigfachen Eigenarten dieser Gruppe berechtigen sie, sowohl gegenüber der Bronchopneumonie, als auch gegenüber der echten kruppösen Pneumonie, wie man sie im Kindesalter trifft, eine Sonderstellung einzunehmen.

Wiskott unterteilt die Übergangsform in drei Untergruppen, die durch ihren besonderen charakteristischen Verlauf gekennzeichnet sind:

a) marginale Übergangsform,
b) chronische wandernde Übergangsform,
c) lobäre und teillobäre Übergangsform.

Charakteristisch für die marginale Übergangsform ist 1. die Beschaffenheit und das Verhalten der Infiltration, 2. das klinische Bild, insbesondere das Verhalten der Temperaturkurve.

Ad. 1: Die Infiltration ist eine fokale, d. h. die Einbruchsstelle und ihre Umgebung werden zum Mittelpunkt des Schlachtfeldes und somit auch zum Brennpunkt der Abwehr, indem der Körper eine starke örtliche exsudative Entzündung um den Herd in seiner Progressivität mobilisiert. Der Kern der Infiltration liegt in den hilusfernen seitlichen Randpartien der Pleura.

Differentialdiagnostisch kämen die sogenannten hängenden Empyeme in Frage, die aber durch ihre scharfe mediale Begrenzung und stärkere Dichte sich leicht ausschließen lassen. Weiterhin ist die Begrenzung der Infiltration nach innen, zumal bei der Lokalisation in den Oberlappen, sichelförmig. Der Hilus der betreffenden Seite ist mäßig vermehrt und mit dem Infiltrat verbunden. Man könnte an das „triangle pneumonique" der Franzosen *Weill, Mouriquand* und *Gadère* denken.

Ferner beobachtete *Wiskott* eine ausgesprochene Neigung zum Wandern dieser marginalen Übergangsform, wobei der Fokus immer fern vom Hilus und an der Pleura bleibt. Die Wanderungsrichtung ist meist eine kaudocraniale. Die meisten marginalen Übergangspneumonien spielen sich in den Oberlappen ab; es ist aber nicht ausgeschlossen, daß auch mehrere Lappen mitbefallen sein können. Beginnt die Erkrankung in einem der Unterlappen, so kann sie die Lappengrenzen glatt überschreiten, wobei das Infiltrat seinen marginalen Sitz bewahrt. *Wiskott* will weiter beobachtet haben, daß die marginalen Infiltrationen mit Vorliebe ihren Sitz im linken Oberlappen wählen. Im Gegensatz hierzu ist *Engel* der Meinung, daß das Befallensein der linken Oberlappen im kindlichen Alter selten sei. Eine ausreichende Begründung dafür habe ich bei beiden Autoren nicht gefunden.

Ad 2: Das Auffallendste im klinischen Bild ist die Temperaturkurve. Schroffe Intermissionen, zum mindesten steile Remissionen beherrschen das Bild. Um die Temperaturgipfel und Temperaturtäler — da sie nicht immer auf die gleiche Tageszeit fallen — zu erfassen, empfiehlt es sich, 3stündlich eine rectale Messung vorzunehmen. Weiter ist darauf zu achten, daß die Messungen nicht allzu früh unterbrochen werden. Der Abschluß der Temperaturkurve ist eine extreme, auf niedrigem Niveau schwankende Monothermie. Die Dauer des Fiebers beträgt im Durchschnitt nicht weniger als 9 Tage. Abweichungen kommen sowohl in Richtung einer ungewöhnlichen Länge (z. B. Fall Jürgen F.) als auch in Richtung einer kurzen Dauer (Fall Wolfg. T.) vor. Über die Ursache dieser Art der Temperaturkurve ist mir aus der Literatur nichts Bestimmtes bekannt. *Wiskott* meint, daß es sich hier um eine gewisse Altersdisposition handelt, welche ihren Ausdruck in dieser Fieberform hat. Das Vorkommen einer Febris intermittens ist wohl bei der Pneumonie bekannt, gilt aber bei der kruppösen Pneumonie des älteren Kindes als ein sehr seltenes Bild. *Aufrecht* nimmt an, daß es sich um eine Kombination mit Wechselfieber handele. *Engel* teilt mit, beim Kleinkind Kurven ähnlicher Art gesehen zu haben. *L. F. Meyer* verwertet diesen zyklischen Fieberverlauf nur als ein prognostisches Zeichen für einen guten Ausgang. *Ibrahim* und *Duken* meinen, daß die Interlobärreaktionen dieses Bild geben. Man könnte auch an eine Pleuraaffektion denken. Bei dem Material, welches mir zur Verfügung stand, habe ich eine Intermission auch ohne Mitbeteiligung der Pleura gesehen.

Der anatomische Befund würde so manche Lücke aufhellen, bei

dieser so guten Prognose gelingt es aber selten, den Obduktionsbefund zu erheben.

Charakteristisch für das Auftreten dieser Pneumonieform ist auch das Gebundensein an eine bestimmte Zeit, nämlich vom 7. Lebensmonat bis zum vollendeten 2. Lebensjahr. Von 344 Fällen trafen 13 auf diese Altersspanne.

Wiskott ist also vollständig berechtigt, diese Erkrankung als Übergangsform zu bezeichnen, da sie durch ihren einzigartigen Verlauf schlechthin weder als gewöhnliche Bronchopneumonie noch als genuine kruppöse Pneumonie zu benennen ist.

Zur Illustration des bisher beschriebenen Krankheitsbildes gebe ich einige Krankengeschichten aus unserem Krankenhause wieder.

U. K. E. Archiv 049, Akte Nr. 19 413/31.

Jürgen F. 11 Monate alt. 2/2 Kind, Frühgeburt 8 Mo. Ein Kind ebenfalls 8 Mo. Kind bekommt 3½ Monate Brust.

Am 4. 1. erkrankt mit Bronchitis und Magendarmstörungen. Stand am 10. 1. wieder auf, um dann am 11. wieder mit Husten und Schnupfen zu erkranken. Am 17. 1. wurde Lungenentzündung mit sehr hohem Fieber festgestellt. Das Geschwisterkind ist 3¾ Jahre alt und hat nur einmal vorübergehend Bronchitis gehabt. Großvater ist an Tbc. gestorben. Eltern bis auf Infekt gesund.

Status: 11 Monate alter Junge in gutem Kräfte- und Ernährungszustand. Macht fieberhaften Eindruck. Nasenflügelatmen, jedoch keine wesentliche Einziehung des Thorax bei der Atmung. Muskulatur und Fettpolster dem Alter entsprechend. Haut etwas cyanotisch, sonst o. B. Drüsen sind, insbesondere hinter dem Sternocleidomast, bis zu Erbsengröße palpabel. Skelettsystem bietet, abgesehen von offener Fontanelle, keine Besonderheiten. Sinnesorgane äußerlich gut intakt. Sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Kind sitzt, geht allein. Mund und Rachen: Zunge belegt. Zähne i. O. Rachen etwas gerötet. Sonst o. B.

Thorax gut beweglich. Lungen: perkutorisch keine Besonderheiten. Auskultatorisch über den ganzen Lungen vereinzeltes Brummen und Giemen, besonders aber beiderseits unten. Keine Bronchophonie.

Herz: Grenzen normal. Töne rein. Aktion regelmäßig. Puls regelmäßig, gleichmäßig, gut gefüllt.

Abdomen: weich. Leber und Milz sind nicht fühlbar. Reflexe normal. Genitale o. B. Stuhl fast normal. Urin: Er. + Z. o. B. Sed. mehr. Leuko. Epith. vereinzelt Hyalinzylinder. Temperatur: s. Kurve.

22. 1. Röntgenbefund: Kind schwer durchleuchtbar. Verschattung vor allem im rechten Herzzwerchfellwinkel, welche sich peripherwärts ins Lungengewebe erstreckt. Diffuse Schwartenbildung.

23. 1. Geringe Schallverkürzung rechts axillar und vorn.

24. 1. Einige grobe feuchte Rasselgeräusche rechts unten. Dünner Stuhl. Milz o. B.

27. 1. Zunahme der Schallverkürzung. Rechts axillar Rasselgeräusche deutlich abgeschwächt.

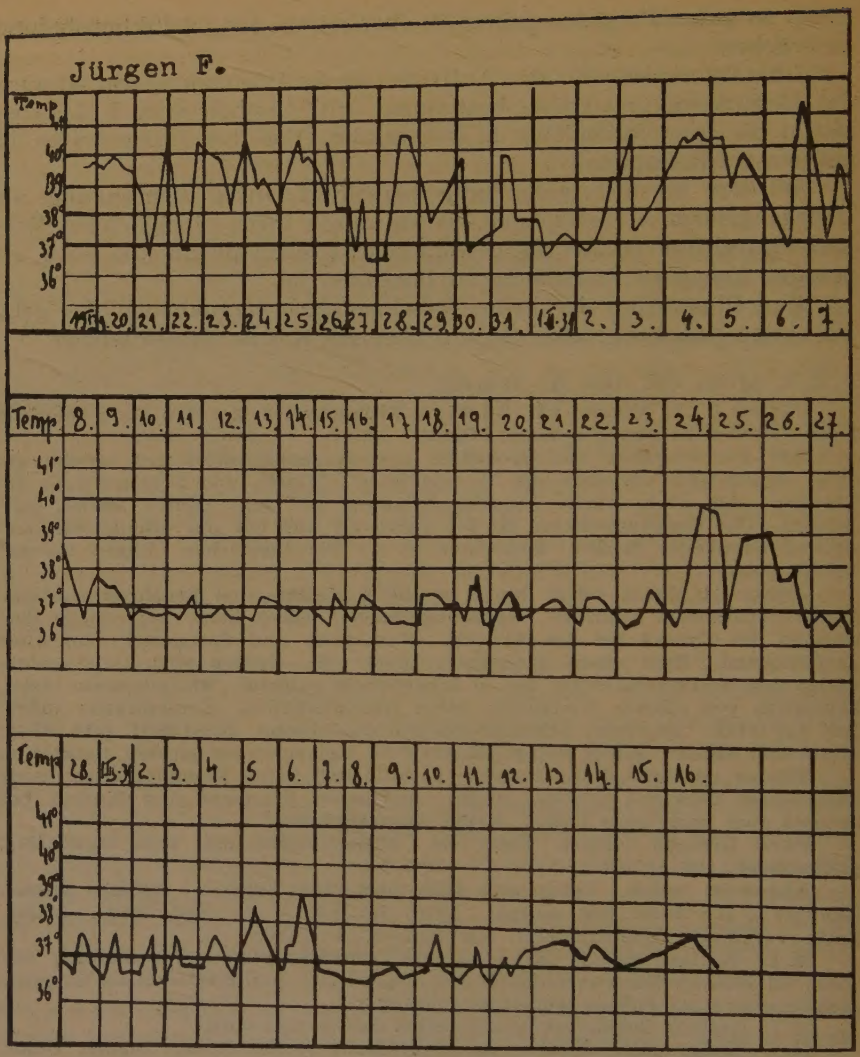
28. 1. Durchleuchtung ergibt dichte Verschattung im rechten mittleren bis unteren Lungenfeld, welche sich an den unteren Hiluspol und an den rechten Herzrand anlehnt. Die Verschattung füllt bei frontalem Strahlengang den Zwickel des Mittellappens aus. Die Aufnahme zeigt in sagittaler und frontaler Richtung eine Verschattung, die genau dem Mittellappen entspricht.

Auskultatorisch rechts vorn unten an umschriebener Stelle Bronchialatmen.

30. 1. Idem.

1. 2. 31. Heute feuchte mittelblasige Rasselgeräusche rechts seitlich und vorn. Schallverkürzung nahezu verschwunden.

3. 2. R. v. u. noch verschärftes Atmen, kein Bronchialatmen mehr. Rechts hinten einige feuchte Rasselgeräusche. Geringere Schallverkürzung rechts axillar.



6. 2. Temperatur 41°. Lungenbefund: idem. Schallverkürzung von umschriebener Stelle r. v. u. Linke Lunge frei. Pneumothorax von lange wird erwogen.

9. 2. Bluttransfusion 80 ccm.

10. 2. Lungenbefund geht zurück.

11. 2. Röntgenbefund: Verschattung im rechten Mittellappen. Begrenzung etwas unschärfer geworden. Dichte vielleicht etwas abgenommen. Die sagittale Durchleuchtung ergibt eine dreieckige Verschattung, mit der Spitze dem Hilus zugekehrt und auf beiden Seiten durch eine scharfe Linie begrenzt. Der Schatten ist aber viel kleiner geworden im Verhältnis zur letzten Untersuchung.

12. 2. R. v. u. noch Schallverkürzung von umschriebener Stelle. Rasselgeräusche dort abgeschwächt. Appetit gut. Hb. von 46% auf 63% gestiegen.

17. 2. Etwas Schnupfen. Lungenbefund: idem. Appetit gut. Munter. Gebessert entlassen.

18. 2. Soll nachts 40° Fieber gehabt haben. Wird heute morgen wieder eingeliefert. Lungenbefund wie gestern. Munter, ißt gut. Temperatur normal.

23. 2. Röntgenbefund: Auf der sagittalen Aufnahme sieht man eine der rechten Herzwand aufsitzende verwaschene Verschattung von etwa dreieckiger Gestalt und unscharfen Grenzen. Die Verdichtung ist gegenüber der vorigen Aufnahme etwas ausgedehnter. Auf den frontalen Bildern kann man einen dichten homogenen dreieckigen, in seiner Ausdehnung dem Mittellappen entsprechenden Schatten beobachten, dessen Grenzlinien stärker hervortreten, beinahe, als wenn sie retouchiert wären. Auch dieser Schatten ist etwas ausgedehnter als bei der letzten Untersuchung. Es handelt sich scheinbar um eine Infiltration des Mittellappens mit Verdickung der Pleura interlobaris auf beiden Seiten.

24. 2. Temperatur erhöht. Geringe Rachenrötung, etwas Schnupfen. Pulmo idem. Rö.: Schattenbereich des rechten Mittellappens wieder etwas größer geworden.

27. 2. Temperatur normal.

6. 3. Wieder Fieberzacke, Rhinitis.

12. 3. Rö.: Befund bedeutend zurückgegangen.

13. 3. Hb. 62%. Dabei frische Farbe. Munter. Guter Appetit. Rö.: Verschattung kaum sichtbar. Die früher vorhandene sichelförmige Verschattung ist bedeutend zurückgegangen.

17. 3. Gebessert entlassen.

Klinische Diagnose: Bronchopneumonie mit interlobärer Pleuritis. Rhinopharyngitis.

Epikrise: Bei einem 11 Monate alten Kind, welches vor 14 Tagen eine Bronchitis durchgemacht hat, wird eine diffuse dreieckige Verschattung, vom Hilus ausgehend, festgestellt. Die Verschattung dehnt sich im Verlauf der Krankheit aus, überfällt auch die Pleura. Ausgang: völlige Lösung der Verschattung.

Meines Erachtens nach entsprechen die Erscheinungen des oben angeführten Krankheitsfalles den Forderungen, welche *Wiskott* an eine marginale Übergangspneumonie stellt, zum mindesten — sollten sie nicht identisch sein — ähneln sie ihnen stark in folgendem: Alter, fokaler Sitz der Erkrankung mit Übergreifen auf die Pleura und typischer Verlauf des Fiebers.

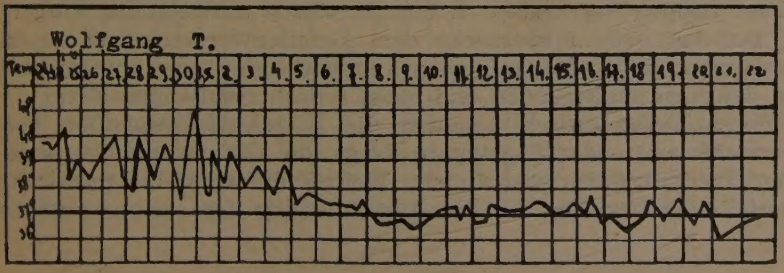
U. K. E. Archiv 049, Akte Nr. 1717/28.

Wolfgang T. 1½ Jahre altes Kind, welches vor 14 Tagen Masern durchgemacht hat, wird mit folgenden Symptomen ins Krankenhaus eingeliefert: Mattigkeit, weinerlich, trockner Husten, 39,8° Temperatur. Teilnahmslos.

Status: Thorax: Lungen vielleicht Schallverkürzung. Links h. u. feine klingende Rhonchi bds. h. u. Rg. links, rechts auch v. u. Herz: Aktion beschleunigt, Töne rein. Abdomen: weich. Milz o. B. Reflexe: normal auslösbar. Kopf: Augen verschwollen. Eitriges konjunktivales Sekret. Nase: Schnupfen. Mundhöhle: leicht belegte Zunge. Mundschleimhaut nicht deutlich gerötet, Rachen mäßig stark gerötet. Tonsillen frei.

Klinische Diagnose: Bronchopneumonie nach Masern mit flüchtigem Exanthem.

Verlauf: Temperatur: s. Kurve.



24. 4. Lungen: l. h. u. Schallverkürzung, beiderseits unten noch feuchte Rg.
Rö.: Untere linke Lungenabschnitte durch dichtere Schattenpartien eingenommen, nach oben außen zu ansteigend. Es scheint auch das rechte Oberfeld nicht besonders gut durchleuchtet zu sein.
28. 4. Lungen: Wenig grobe bronchitische Geräusche, Schallverkürzung nicht mehr nachzuweisen.
6. 5. Lungen frei. Temperatur abgesunken. Seit einigen Tagen Ohrenlaufen.
16. 5. Erholt sich gut.
24. 5. Gebessert entlassen.
Epikrise: 1½ Jahre altes Kind erkrankt nach durchgemachten Masern mit allgemeinen Mattigkeitserscheinungen, pneumonischen Symptomen, hohem Fieber.
Rö.: Fokale homogene Verschattung im linken Unterlappen, welche nach oben außen ausstrahlt.

Es scheint mir, daß auch dieses Krankheitsbild der marginalen Übergangspneumonie im allgemeinen entspricht.

Kurz lassen sich folgende Eigenschaften der marginalen Übergangspneumonie zusammenfassen:

1. Fast ausschließliches Vorkommen in der Altersstufe vom 2. bis 4. Lebenshalbjahr.

2. Die marginale subpleurale Lokalisation des Fokus, der meist in kaudocranialer Richtung wandert. Ein Überschreiten der Lappen geschieht ohne Schwierigkeiten.

3. Der typische Fieberverlauf, intermittens oder remittens mit kritischem Abschluß und endlicher Monothermie.

4. Die Vorzugslokalisation im linken Oberlappen. (Hierzu möchte ich bemerken, daß, wie aus meinen Tabellen ersichtlich ist, dies bei meinem Krankenmaterial nicht so vorherrschend war, wie *Wiskott* es in seinen Fällen fand.)

Eine weitere Form frühkindlicher Pneumonie, die auch zu den sog. Mischpneumonien gehört, ist nach *Wiskott*, wie bereits erwähnt, die chronische wandernde Übergangsform.

Als unmittelbare Vorläufer dieser Form der Pneumonie werden regelmäßig katarrhalische Symptome beobachtet. Das klinische Bild läßt an eine bronchopneumonische Erkrankung denken, dagegen spricht allerdings die Röntgenmorphologie der linken Seite und das schubweise, wellenförmig im einzelnen jeweils andeutungsweise zyklisch ablaufende Fieber (ohne Krisen) mehr für eine atypische, der genuinen Pneumonie nahestehende Reaktion. Man ist also berechtigt, dieses Krankheitsbild als Zwischenform oder Mischform zu bezeichnen. Die Charakteristika dieser Mischform sind: 1. Wandern durch manchmal alle Lappe beider Lungen, welches sich bei der Pneumonia migrans simplex meist nur auf eine Seite, sogar häufig nur auf einen Lappen beschränkt, 2. ein periodisch auftretender Fiebertypus, bei dem jede Fieberzacke dem Befallenwerden eines neuen Lungenlappens entspricht, mit einer remittierenden oder intermittierenden, langsam ansteigenden und meist lytisch abfallenden Form.

Differentialdiagnostisch kommen die Kleinkindpneumonien von *Moro* mit Malaria- oder Sägetyp in Frage, die der chronischen wandernden Übergangsform sehr ähnelt. Weitere differentialdiagnostische Schwierigkeiten bestehen bei der Ausschließung der epituberkulösen

Infiltrationen, wobei die negative Tuberkulinprobe die Entscheidung trifft.

Anatomisch sind derbere Carnifikationen absolut selten. Auch nach langem Bestehen verschwinden die Verschattungen genau wie bei den Epituberkulosen und Tbc.-Splenopneumonien restlos. Bronchektasien können bleiben.

Wie wir an unseren Krankheitsfällen sehen werden, ist die Prognose auch dieser Mischpneumonie quoad vitam et sanationem besonders günstig zu stellen. Dieser Ausgang läßt auf eine erstaunlich gute Restitutionsfähigkeit der kindlichen Lunge schließen.

Ich lasse ein Beispiel dieser Mischform folgen.

U. K. E. Akte Nr. 12 548/31.

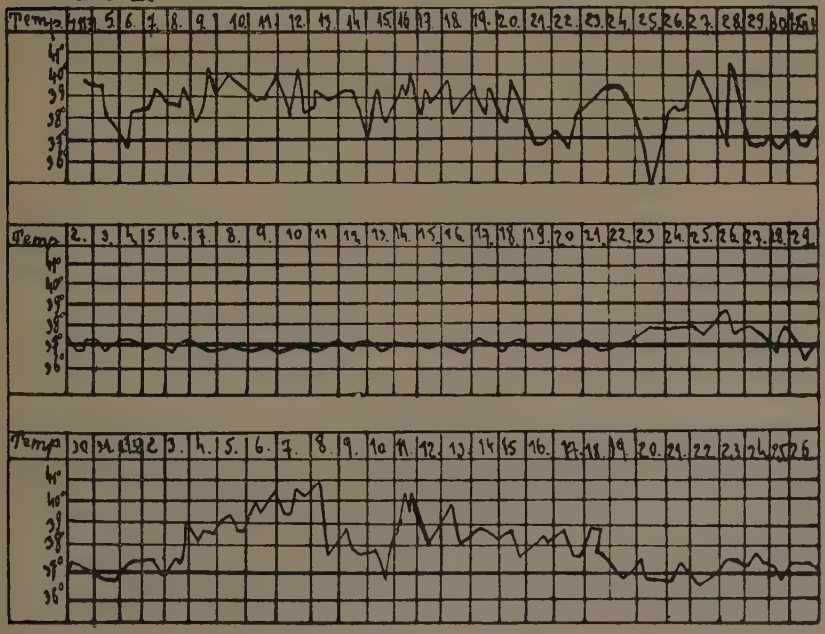
Hans K. 10 Monate alt. Bisher immer gesund. Heute schwitzte und hustete er stark. Geschwister, Eltern gesund.

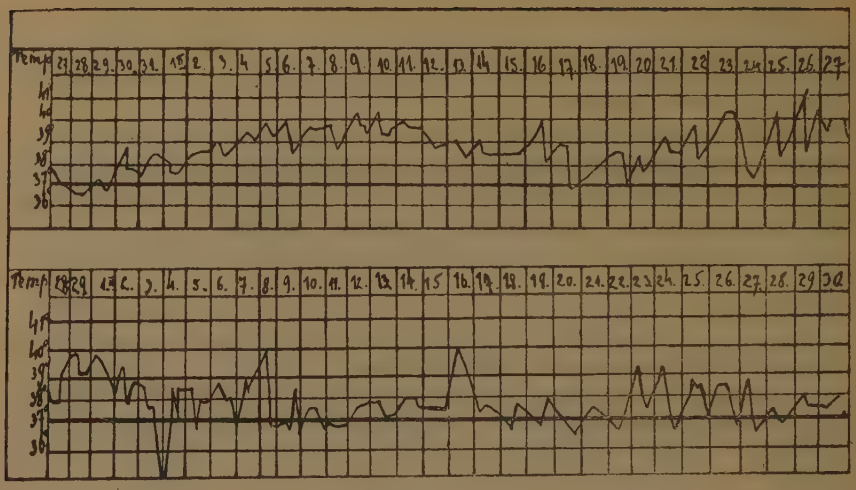
Befund: kräftiges, normal entwickeltes Kind in gutem Ernährungszustand. Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet. Fettpolster gut. Tonus, Turgor gut. Statische Funktion normal. Kein Exanthem, keine Drüsenschwellungen. Etwas Nasenfl. Etwas cyanotisch. Schädel o. B. Augen o. B. Ohren äußerlich o. B. Nase: seröse Rhinitis. Mund o. B. Rachen gerötet. Tonsillen ohne Beläge. Etwas Drüsenschwellungen am Hals. Thorax gewölbt. Lungen: normale Grenzen. Keine Schallverkürzungen. Über beide Lungen h. o. Brummen. Unten über beiden Oberlappen mittelblasige Rg. Herz o. B. Abdomen: im Niveau des Thorax. Milz nicht fühlbar. Extremitäten o. B. Reflexe normal.

Diagnose: Pharyngitis, Bronchitis.

Verlauf: Temperatur s. Kurve.

Hans K.





Das Kind ist sehr unruhig, macht kranken Eindruck. Schreit, sobald man sich nähert. Nasenflügelatmen ist auch in der Aufregung nicht zu beobachten.

7. 11. 31. Wiederanstieg des Fiebers. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist sehr schlecht. Über beiden Lungen: r. mehr als l. zahlreiche, grobblasige, fortgeleitete Rg. Außerdem Brummen und etwas Pfeifen.

9. 11. 31. Immer noch remittierende Temperaturen bis 40°. Das Kind sieht schlecht aus. Etwas cyanotisch. Kein Nasenflügelatmen. Mund: Zunge belegt, Rachenring gerötet. Etwas Foetor. Lungen: perkutorisch o. B. Auskultatorisch, besonders rechts, zahlreiche fortgeleitete Rg., darunter mittelblasige. Das Kind ist während der Untersuchung sehr unruhig und schreit viel, so daß eine genaue Auskultation auf Schwierigkeiten stößt.

Diagnose: Bronchitis, Pharyngitis.

11. 11. 31. Rö.: nicht vorhanden. Lungenstatus unverändert.

14. 11. 31. Bei der heutigen Untersuchung fällt vor allem das etwas graublasse Aussehen des Kindes und Cyanose auf. Die Unruhe des Kindes ist sehr groß. Die Nahrungsaufnahme denkbar schlecht. Es erbricht in den letzten Tagen wiederholt. Lungen: über der rechten hinteren Lunge deutliche Schallverkürzung. Hier ist die Atmung und vor allem das Exspirium verschärft. Zahlreiche grobblasige, fortgeleitete Rg., Brummen. Außerdem sehr vermehrte feinblasige, auch klingende Rg. Auch über den hinteren unteren Teilen der l. Lunge sind vermehrte fein- und mittelblasige Rg. zu hören. Über beiden Achselhöhlen feinblasige Rg., r. mehr als l. Mund o. B. Bauch etwas über dem Thoraxniveau. Diagnose: Bronchopneumonie. Bronchitis. Das Kind kommt ins Freie.

16. 11. 31. Rö.: Bei der Durchleuchtung fällt sofort eine diffuse Verschattung in den mittleren Partien des rechten Lungenfeldes auf. Die Verdichtung scheint dem Mittellappen ungefähr zu entsprechen. Auf der Übersichtsaufnahme ist ebenfalls die gleichmäßige, allmählich sich verlaufende Verschattung in den mittleren Partien rechts zu sehen. Es handelt sich um einen pneumonischen Herd.

17. 11. 31. Temperatur 38,3°. Kind liegt im Freien und ist, solange es im Bett liegt, ruhig. Bei der Untersuchung sehr unruhig und schreit viel. Urin o. B. Lungen: r. h. Schallverkürzung, l. h., besonders unten, deutliche Tympanie. Auskultatorisch Befund unverändert, eher etwas vermehrt. Vor allem ist heute die Atmung, rechts, besonders verschärft.

19. 11. 31. Lungen: r. v. u. in den oberen Teilen der Achselhöhle und r. h. u. bis zum Scapullarwinkel zahlreiche feinblasige Rg. Etwas Tympanie links und paravertebral vereinzelte Rg. Reflexe: Peroneus r. positiv. Facialis nicht prüfbar.

20. 11. 31. Kind ist noch immer unruhig, schreit viel. Lungenbefund nicht wesentlich verändert.

22. 11. 31. Temperatur abgefallen. Allgemeinzustand des Kindes eigentlich unverändert. Im Bett ziemlich ruhig. Ißt mäßig. Lungen: die Dämpfung hat sich heute vollständig aufgehellt. Über beiden Lungen, rechts mehr als links, mittelblasige Rg.

24. 11. 31. Lungen: rechts Dämpfung mit deutlicher Damoiseau-Ellis-Linie, hier und paravertebral abgeschwächter mit zahlreichen feinblasigen, klingenden Rg. Links leichte Tympanie. Bei der Probepunktion bekommt man nur ganz wenig Flüssigkeit in die Nadel. Im Ausstrich finden sich Leukozyten. Keine Bakterien.

25. 11. 31. Zustand unverändert. Keine ausgesprochene Dyspnoe oder Cyanose. Kreislauf ganz gut. Lungen: Dämpfung unverändert, abgeschwächtes Atmen mit einigen mittelblasigen, klingenden Rg. rechts.

26. 11. 31. Rö.: Die Verdichtung im rechten mittleren bis unteren Lungenfeld hat im Vergleich mit einer Aufnahme vom 16. 11. 31 an Intensität und Größe deutlich zugenommen. Nach wie vor läßt sich röntgenologisch an eine Infiltration denken. Daneben findet sich zweifellos ein geringfügiger Erguß, zu erkennen an einem lamellären Randschatten, der seitlichen Brustwand angelagert, lungenwärts scharf begrenzt, emporsteigend und sich an der Verschattung verlierend. Blutbild: L. 21 200; Erythr. 4,6 Mill.; Hgb. 68%; Jugendliche 1%; Stabkernige 4%; Segment. 59%; Lymph. 31%; Mono. 5%.

30. 11. 31. Fieber gesunken. Allgemeinbefinden unverändert. Lungen: Perkussion idem. Rechts zahlreiche klingende, feinblasige Rg. Links Pfeifen, sonst gut. Stöhnt.

1. 12. 31. Lungen: L. h. unten noch Schallverkürzung. Atmung etwas abgeschwächt mit verschärftem Beiklang. Allgemeinbefinden sehr gut. Ißt gut. Spielt und lacht.

7. 12. 31. Lungen: Rechts h. unten leichte Schallverkürzung. Atmung abgeschwächt.

11. 12. 31. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. Lungen: o. B.

19. 12. 31. Etwas unregelmäßige subfebrile Temperatur. Lungen: r. h. vom hinteren Scapullarwinkel ab bis zur Achselhöhle feinblasige Rg. Lks. ähnlicher, aber bedeutend geringerer Befund.

24. 12. 31. Walnußgroßer Furunkel am r. äußeren Oberschenkel.

31. 12. 31. Fieberfrei. Ganz leidliches Allgemeinbefinden. Sieht etwas blau und elend aus. Ißt nicht besonders. Gewichtsabnahme.

3. 1. 32. Fieber 39°. Lungen o. B. Etwas Rhinopharyngitis.

4. 1. 32. Ohrlaufen rechts. Diagnose: Otitis media.

5. 1. 32. Perf. rechts. Rötung links. Hustet ziemlich viel. Ausgesprochene Dyspnoe. Lungen: beiderseits, besonders hinten unten, mittelgrobblasige Rg. Geringes Pfeifen.

7. 1. 32. Sieht elend, etwas grau aus. Schwitzt. Nur wenig Dyspnoe, angedeutetes Nasenflügeln.

8. 1. 32: Rö.: Das rechte Lungenfeld sehr gut durchstrahlt. Die große Verschattung ist verschwunden, und es ist nur ein verstärkter Hilusschatten geblieben. Dagegen ist im linken Oberfeld eine Gruppe von fleckigen Schatten vorhanden. Lungen: Diffuse bronch. Geräusche, hinten unten beiderseits feinblasige Rg., links h. u. verschärftes Atmen. Zweifelhafte Schallverkürzung rechts h. u.

9. 1. 32. Lungen: r. h. seitlich deutl. Schallv. mit leicht abgeschwächtem Atmen. Bds. h. u., besonders rechts, fein-mittelblasige, z. T. klingende Rg.

11. 1. 32. Sieht schwerkrank aus, stöhnt, hustet, bricht dabei, nur geringe Dyspnoe. Über beiden Lungen mit Ausnahme des r. Oberlappens massenh. feinbl. Rg. Schallverkürzung: idem.

15. 1. 32. Sieht besser aus. Ißt gut. Keine Cyanose. Kein Nasenflügelatmen. Lungen: beiderseits vorn u. hinten (mit Ausnahme: vorn lks. u. h.) massenhaft, besonders rechts noch deutlicher hörbare, feinblasige, feuchte Rg. Perkutorisch: Rechts hinten überall Schallverkürzung.

20. 1. 32. Ist munter. Lungen: Rechts h. u. geringe Schallverkürzung. Atemgeräusche überall laut, z. T. verschärft, links vorn und axillar. Exspirium etwas verlängert. Lks. vorn, axillar und hinten ca. über dem mittleren Drittel der Scapula einige mittelblasige Rg. Rechts h. ganz vereinzelte mittelblasige Rg.

29. 1. 32. Seit gestern fieberfrei. Appetit und Allgemeinbefinden sehr gut. Lungen: Schallverkürzung wie zuletzt, sonst o. B.

30. 1. 32. Heute wieder Fieber. Ist dabei ganz munter, lacht. Geringe Rötung und Schwellung des Rachens. Lungen: Schallverkürzung rechts unverändert. Über beiden Lungen etwas Brummen und grobblasiges Klingen. Diagnose: Pharyngitis, Bronchitis.

2. 2. 32. Ist munter, leidlicher Appetit. Lungen: beiderseits etwas Brummen und einige grobblasige Rg.

10. 2. 32: Das Fieber dauert in Form einer kontinuierlichen Kurve fort, wobei sich das Kind nicht ausgesprochen schlecht fühlt. Lungen: perkutorisch o. B. Auskultatorisch über der ganzen Lunge — bis links h. u. von der Mitte der Scapula ab, wo die Atmung etwas verschärft und von zahlreichen feinblasigen, nicht klingenden Rg. durchsetzt ist — mittelbl. feuchte und knatternde Rg. Bauch: an der Milz Tumor von harter Konsistenz fühlbar.

Diagnose: subchronische rezidivierende Bronchopneumonie-Bronchitis.

12. 2. 32. Rö.: Ungewöhnlich ausgeprägte fleckige Lungenzeichnung, vor allem auf der rechten Seite, die eigentlich ausgeprägter erscheint, als auf der Aufnahme vom 8. 1. 32. Sonst ist eine Änderung nicht zu verzeichnen.

20. 2. 32. Noch anhaltendes remittierendes Fieber. Kind ist lustig, gedeiht gut. Lungen: perkutorisch eine fragliche Schallabschwächung rechts v. o. Auskultatorisch: diffuse bronchitische Geräusche. Giemen und Pfeifen. Mund: Schleim im Rachen. Etwas gerötet. Zunge belegt. Bauch: Milztumor besteht weiter.

23. 2. 32. Temperatur 40°. Ist ganz munter. Keine ausgesprochene Dyspnoe. Rötung und Schwellung des Rachens. Lungen: Links v. und lks. axill. bis ca. zur Scapula zahlreiche mittelbl. klingende Rg.

24. 2. 32. Beim Kinde wurde eine Bluttransfusion vorgenommen. Spender: Vater.

26. 2. 32. Trotz hohen Fiebers Befinden sehr gut. Wangen gerötet. Appetit sehr gut. Laune, im Gegensatz zum hohen Fieber, sehr gut. Kind lacht, spielt und ist lebhaft. Lungen: Rechts h. bis in die Axilla eine immer noch sehr deutliche Schallabschwächung. Die Atmung darüber ist fast bronchial, zum mindesten oben ist sie sehr verschärft. Die Bronchophonie ist auch sehr deutlich. Hier sowie links sind bei tiefer Inspiration leicht vermehrte fein- bis mittelbl. Rg. (Klingen).

27. 2. 32. Rö.: Leichte Trübung beider Oberfelder, besonders des linken. Verdacht auf infiltrativen Prozeß links in Hilusnähe.

2. 3. 32. Blutbild: Hgb. 82%; Leuko. 9300; Erythr. 7 630 000; Eos. 1%; Stabk. 4%; Segment. 48%; Lympho. 42%; Mono. 5%.

10. 3. 32. Zustand idem.

11. 3. 32. Fieberfrei. Lungen: Rechts h. u. deutliche Schallverkürzung. Auskultatorisch: rechts h. u. bei tiefer Inspiration wahrnehmbares feinbl. Rg. und verschärftes Exspirium.

15. 3. 32. Lungen: Beiderseits h. u. leicht vermehrte feinbl. Rg.

21. 3. 32. Allgemeinbefinden gut. Temperatur gesunken.

23. 3. 32. Temperaturanstieg auf 39° bei sehr gutem Allgemeinbefinden. Lungenbefund hat sich sehr verschlechtert. Perkutorisch ist rechts h. u. noch immer eine deutliche Schallverkürzung vorhanden.

27. 3. 32. Lungen: Immer noch beiderseits h. u. zahlreiche klingende Rg.

30. 3. 32. Der Zustand hat sich nicht verändert. Der Vater, der durch die langdauernde Erkrankung ungeduldig geworden ist, holt das Kind gebessert nach Hause.

Epikrise: Im Anschluß an eine Pharyngitis und äußerst langdauernde Bronchopneumonie bei einem rachitischen Kinde (in der Krankengeschichte wird von der Rachitis nichts erwähnt?), bleibt auch eine zweimalige Bluttransfusion ohne jeden Einfluß auf die Krankheitsentwicklung.

Die bei dem eben geschilderten Krankheitsfall im Vordergrund stehenden katarrhalischen Symptome, das Wandern des Infiltrates durch fast alle Lungenlappen und der über 5 Monate dauernde typische Fieberverlauf läßt mich annehmen, daß es sich hier mit großer Wahrscheinlichkeit um die erwähnte chronische wandernde Übergangsform gehandelt hat.

Die dritte Untergruppe der Mischpneumonie, und zwar die lobäre und teillobäre Übergangsform, soll zum Abschluß noch hier geschildert werden.

Wiskott möchte alle diese Fälle, deren Röntgenbild zwar einem kruppösen völlig entsprechen, deren klinischer Befund und Verlauf sich aber der genuinen Pneumonie eben bloß nähert, als lobäre und teillobäre Übergangsform bezeichnen. Eigenschaften dieser Form sind:

1. plötzlicher Beginn der Erkrankung ohne katarrhalische Symptome,
2. das Vorliegen einer fokalen isolierten Lappeninfiltration, deren Dichte zum mindesten auf eine beginnende Exsudation schließen läßt,
3. der zyklische Ablauf mit einer Temperaturkurve, die an Länge die der kruppösen Pneumonie erheblich überschreitet.

Differentialdiagnostisch kommt die kruppöse oder genuine Pneumonie in Frage, welche sich durch die lange Dauer, durch den ausgesprochen fokalen Charakter und durch den zyklischen Verlauf der Temperaturkurve, wie sie für die lobäre und teillobäre Form typisch ist, mit Leichtigkeit ausschließen läßt.

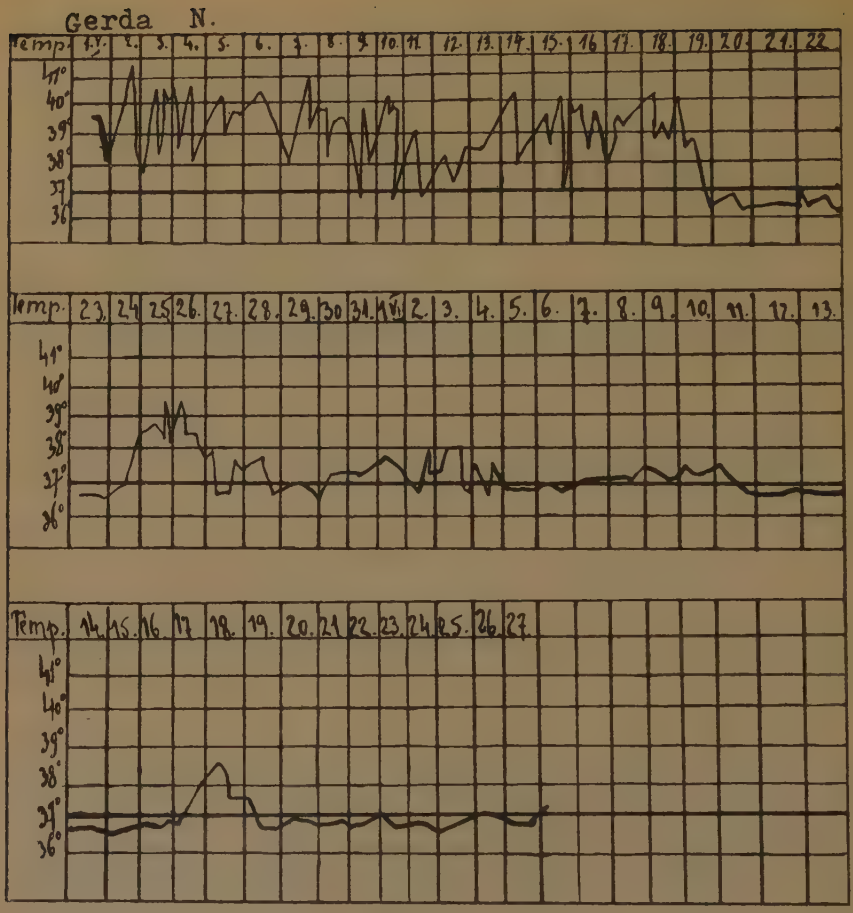
Vom anatomisch-pathologischen Befund dieses Krankheitsbildes ist in der Literatur, soweit mir bekannt ist, nicht viel erwähnt worden, da der Ausgang dieser Erkrankung ein durchaus benigner ist. *Aschoff* und *Lubarsch* erwähnen dieses pathologisch-anatomische Bild in ihren ausführlichen wissenschaftlichen Arbeiten überhaupt nicht. *Fahr* — wie mir aus einer mündlichen Mitteilung von ihm bekannt ist — ist auch eine besondere Art dieser Pneumonie bei seinem Obduktionsmaterial nicht vorgekommen. Die von *Kauffmann* beschriebene fibrinöse Bronchopneumonie scheint mir dem Bilde der lobären und teillobären Übergangsform zu entsprechen. Auch hierzu möchte ich zwei Fälle aus unserem Krankenmaterial wiedergeben.

U. K. E. Archiv Nr. 049, Akte Nr. 2298.

Gerda N. 6 Monate altes Mädchen. Vor 6 Monaten eine Infektion durchgemacht. Seit 6 Tagen erkrankt mit Husten, Schnupfen, Fieber 40,3°. War bis dahin gesund.

Befund: Ernährungszustand ausreichend. Fettpolster gut entwickelt. Turgor und Tonus mäßig. Hautfarbe blau. Starkes Nasenflügelatmen. Kopf: Fontanelle fingerkuppengroß. Keine Craniotabes. Augen o. B. Ohren äußerlich o. B. Nase: schleimige Sekretion. Thorax: gut gewölbt, symmetrisch. Keine Zeichen von Rachitis. Herz: beschleunigte Aktion, Töne rein. Lungen: Dämpfung in der rechten Achselhöhle. Vorn rechts klingende Rasselgeräusche. Abdomen: im Thoraxniveau. Bauchdecken weich. Leber und Milz nicht vergrößert. Extremitäten o. B. Reflexe normal auslösbar. Urin ∅. Z. ∅. Sed. Ziegelmehl.

4. 5. Temperaturverlauf s. Kurve.



Rö.: Ergibt eine intensive Verschattung der ganzen rechten Lunge bis auf einen kleinen freien Bezirk rechts unten, der seitlich zum Hilus ansteigt. Es läßt sich perkutorisch rechts hinten und in der Achselhöhle eine Dämpfung nachweisen. Klingendes Rasselgeräusch hinten rechts und rechts vorn oben.

7. 5. In der Blutkultur sind Pneumokokken gewachsen. Im Urin Leukozyten und Bakterien.

17. 5. Blutbild: Hgb. 90%. Leuko. 53 400; Erythr. 6,4 Millionen; Jugend. 3%; Stabk. 6%; Segment. 54%; Lympho. 17%; Mono. 20%. Pirquet ∅. Dämpfung und Knistern rechts hinten unten und axillär. Hinten unterhalb der Scapula Bronchialatmen. Bronchiolitische Geräusche links.

18. 5. Rö.: Auflockerung des rechten oberen Schattens, dagegen intensivere Verschattung des rechten Unterlappens. In diesem Bezirk zwei bis drei schärfer umschriebene Aufhellungen, welche vielleicht als Emphysembläschen angesprochen werden können.

22. 5. Pulmo idem.

24. 5. Rö.: etwas gelockerte Verschattung. Herz und Trachea erheblich rechts verlagert.

29. 5. Rechts unten axillär noch Schallverkürzung. Im Urin Leukozyten und Bakterien. Kultur: Coli. Allgemeinbefinden gut, nimmt an Gewicht zu.

4. 6. Linke Lunge perkutorisch und auskultatorisch o. B. Rechts hinten unten leichte Schallverkürzung. Auskultatorisch vereinzelte bronchitische Geräusche. Gewichtszunahme.

5. 6. Rö.: Weitere Aufhellung.

11. 6. Gutes Allgemeinbefinden. Schallverkürzung rechts hinten unten immer noch nachweisbar.

13. 6. Blutbild: Hgb. 72%; Leuko. 16 400; Erythr. 4,5 Millionen; Jugend. 1%; Stab. 3,5%; Segment 5,5%; Lympho. 84,5%; Mono. 5%.

14. 6. Rö.: Nur noch ein leichter Schleier über der rechten Lunge sichtbar. Allgemeinbefinden gut.

19. 6. Rachen stark gerötet. Diffuse Bronchitis. Im Sediment Leukozyten und Bakterien. Kultur: Coli.

22. 6. Rachen leicht gerötet. Beiderseits bronchitische Geräusche. Allgemeinbefinden gut.

26. 6. Rö.: idem.

27. 6. Rachen o. B. Lungen o. B. bis auf eine leichte Schallverkürzung rechts hinten unten. Milz palpabel. Leber nicht vergrößert. Im Urin Leukozyten und Bakterien. Allgemeinbefinden gut. Gewichtszunahme.

Klinische Diagnose: Bronchopneumonie im rechten Oberlappen. Kruppöse Pneumonie (Pseudokavernen).

Meiner Meinung nach handelte es sich hier, wenn nicht um eine ausgesprochene lobäre Übergangsform, so doch zum mindesten um ein dieser Form nahestehendes Bild, und zwar sind hier folgende Punkte bestimmend:

1. akut einsetzende pneumonische Erkrankung, welche, wie wir aus der klinischen Diagnose sehen, mit Sicherheit weder als Bronchopneumonie noch als kruppöse Pneumonie mit Pseudokavernen angesehen wurde;
2. das Vorliegen einer dichten isolierten lappigen Infiltration;
3. der zyklische Ablauf mit Temperaturkrise von einem Turnus, der den der kruppösen Pneumonie erheblich überschritt (Dauer über 3 Wochen).

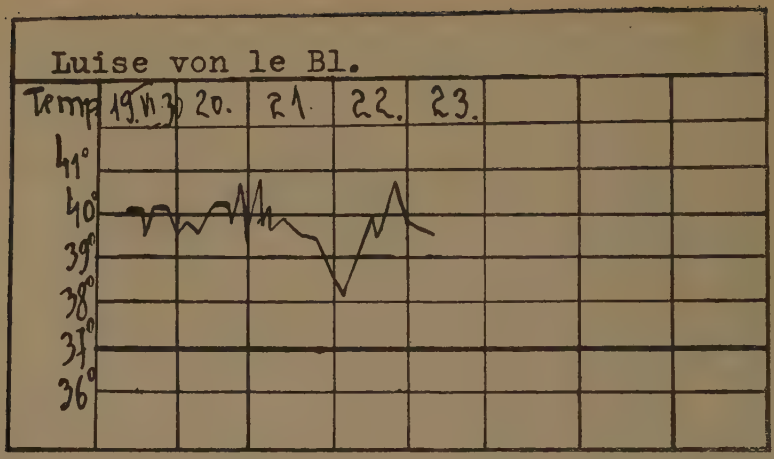
Ein weiteres, der lobären und teillobären Übergangsform nahestehendes Bild soll in der nächsten Krankengeschichte mitgeteilt werden.

U. K. E. Archiv 049/30, Akte Nr. 5364.

Luise v. l. B. 6 Monate alter Säugling. Ist seit 16. 6. appetitlos. Hustet viel und schreit dabei. Am 18. mit 40,8° eingeliefert. Mit ¼ Jahr litt das Kind an Atemnot. Sonst nichts mehr bekannt.

Befund: Pastöses Kind. Schwerkrank. Fettpolster leidlich. Atmung stark beschleunigt. Nasenflügelatmen. Schleimhäute bläulich verfärbt. Herzgrenzen normal, Aktion beschleunigt. Leicht unterdrückbarer Puls. Dämpfung im Bereich des r. Oberlappens, besonders rechts intraclaviculär und rechts hinten seitlich der Scapula nachweisbar. Keine Geräusche. Leichtes Bronchialatmen und Bronchophonie r. h. seitlich. Abdomen weich. Leber und Milz nicht nachweisbar. Reflexe normal. Klinische Diagnose: Pneumonie im rechten Oberlappen (*kruppöse Pneumonie?*), Rachitis.

Verlauf: Temperatur s. Kurve.



21. 6. Rö.: Dichte Verschattung des rechten Oberfeldes. Rachitis des Thorax und der Extremitäten. Kreislauf leidlich.

22. 6. Pirquet ∅. Dämpfung intensiver. Allgemeinbefinden unverändert leidlich. Puls beschleunigt. Leicht unterdrückbar.

23. 6. In der Nacht zum 23. plötzlich Kreislaufschwäche. Cyanose, Atemnot. Am nächsten Morgen Verschlimmerung. Bronchialatmen. Exitus.

Epikrise: Der klinische Befund: Lappendämpfung. Bronchialatmen. Continua. Diese Symptome sprachen bei dem 6 Monate alten Kinde für eine kruppöse Pneumonie. Erst die akut einsetzende schwere Kreislaufstörung ließ einen Verdacht aufkommen, ob es sich bei dem jungen Säugling nicht doch eventuell um eine konfluierende Bronchopneumonie handelte.

Protokoll der Obduktion: Klinische Diagnose: Konfluierende Bronchopneumonie des rechten Oberlappens. Kapillarbronchitis. Anatomische Diagnose: Kruppöse Pneumonie des rechten Oberlappens, zum Teil mit deutlicher Septenbildung. Diffuse Haemorrhagien in den nicht infiltrierten Lungenlappen. Mikroskopisch: Bronchitis, konfluierende Bronchopneumonien mit zell- und fibrinreichen, teilweise haemorrhagischen Exsudaten.

1. Akuter Erkrankungsbeginn mit pulmonalen und pleuralen Symptomen.

2. Hohe Continua mit subikterischem Aussehen.

3. Röntgenmorphologie: Kompakte ganzlappige Infiltration von homogener Beschaffenheit. Auch im rechten Oberlappen (ohne Verziehung der Herzgrenzen) Verdacht auf Septenbildung und Exsudat.

4. Pathologisch-anatomisch: Makroskopisch imponiert der rechte Oberlappen als lobäre Infiltration, wobei eine Zugehörigkeit zur kruppösen Pneumonie mit Sicherheit nicht entschieden werden konnte. Beweis: Diagnose? Obduzent war eher geneigt, das Bild als Bronchopneumonie mit fibrinreichem Exsudat zu betrachten. Mikroskopisch: Reichliche fibrinöse Exsudation. Leider ist keine Kultur bei dem Kinde angesetzt worden; aber es läßt sich aus der Schwere der Allgemeininfektion schließen, daß es sich um Pneumokokken handelte.

Ich möchte annehmen, daß es sich in diesem Fall wahrscheinlich um eine lobäre Übergangsform gehandelt hat.

Aus der Tatsache, daß zwei Kleinkindgeschwister innerhalb eines halben Jahres unabhängig voneinander an der beschriebenen Über-

gangsform erkrankten, schließt *Wiskott* auf eine familiäre, für diese Art spezifische Disposition. *(Wiskott:* Zur Pathogenese, Klinik und Systematik der frühkindlichen Lungenentzündungen, S. 89—94, Fall Josef Sch., 1¾ Jahre alt, und Anna Sch., 9 Monate alt.)

Zur besseren Übersicht über die Häufigkeit, Letalität, das jahreszeitliche Vorkommen und die Lappenverteilung der bisher geschilderten Mischpneumonien mögen folgende drei Tabellen dienen.

Tabelle 1

Häufigkeit und Letalität der einzelnen Pneumonien vom 2. Lebensquartal an bis zum vollendeten 2. Lebensjahr.
(Material der Universitäts-Kinderklinik Hamburg-Eppendorf 1926/36.)

Jahr	Gesamtzahl d. pn. erkrankt. Kinder v. 2. Lebensqu. a. b. z. voll. 2. Lebensjahr	davon																		
		Broncho-pneumonie	davon		Kruppöse Pneumonie	davon		Unter-Diagnose Pneumonie	davon		marginale Übergangsform	davon		diron. wandern. Übergangsform	davon		lobäre u. teillob. Übergangsform	davon	
			geheilt	gestorben		geheilt	gestorben		geheilt	gestorben		geheilt	gestorben		geheilt	gestorben		geheilt	gestorben
1926/27	39	31	24	7	5	5		1	1		1	1					1	1	
1927/28	28	22	14	8	1	1	1	4	4					1	1				
1928/29	36	30	23	7	2	1	1	2		2	1	1		1	1				
1929/30	41	26	20	6	8	7	1	3	2	1	2	2		1	1		1	1	
1930/31	35	28	18	10	2	1		3	2	1	1	1					1		1
1931/32	25	24	20	4										1	1				
1932/33	18	14	11	3	1	1		3	2	1									
1933/34	26	17	12	5				8	7	1							1		1
1934/35	50	38	29	9	2	2		10	9	1									
1935 36	46	37	30	7				9	8	1									
Gesamt-summe	344	267	201	56	21	18	3	43	35	8	5	5		4	4		4	2	2

Tabelle 2

Jahreszeitliche Häufigkeit der pneumonischen Übergangsformen.
(Material der Universitäts-Kinderklinik Hamburg-Eppendorf 1926/36.)

	Monat											
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.
Vom 2. Lebensquartal bis zum vollendeten 4. Lebensquartal	1		1		1	2				1	1	1
Vom 4. Lebensquartal bis zum vollendeten 2. Lebensjahr	1		1	2			1					
Gesamtzahl	2		2	2	1	2	1			1	1	1

Tabelle 3

Lappenverteilung bei den einzelnen Übergangsformen.
(Material der Universitäts-Kinderklinik Hamburg-Eppendorf 1926/36.)

	Lappen der rechten Seite				Lappen d. link. Seite			beide Seiten	
	O	M	U	mehrlappig	O	U	mehrlappig		
Vom 2. Lebensquartal b. z. voll. 4. Lebensquartal				2	1		1		marginale Übergangsform
Vom 4. Lebensquartal b. z. vollend. 2. Lebensjahr								1	
Vom 2. Lebensquartal b. z. voll. 4. Lebensquartal				1				2	chronische wandernde Übergangsform
Vom 4. Lebensquartal b. z. vollend. 2. Lebensjahr								1	
Vom 2. Lebensquartal b. z. voll. 4. Lebensquartal	1			2					lobäre und teillobäre Übergangsform
Vom 4. Lebensquartal b. z. vollend. 2. Lebensjahr	1								
Gesamtzahl	2			5	1		1	4	

Zum Schluß seien noch einmal an Hand der wiedergegebenen Krankengeschichten und der von mir aufgestellten Tabellen kurz alle Besonderheiten der Mischpneumonie zusammengefaßt:

1. Ihr besonderes Auftreten im bestimmten Kindesalter, und zwar wird sie vom 4. Lebensquartal an bis zum vollendeten 2. Lebensjahr beobachtet. Im 3. Lebensjahr wird sie von dem genuinen kruppösen Krankheitsbild vollständig abgelöst.
2. Im Gegensatz zu den Bronchopneumonien, die einen ausgesprochenen Frühjahrs- und Wintergipfel aufweisen, ist das Vorkommen der Mischpneumonie an keine Jahreszeit gebunden. *Wiskott* deutet diese Unabhängigkeit der Übergangsform von der Jahreszeit in der Weise, daß ihr Auftreten absolut nicht von den grippalen Infekten abhängig ist, wie das Auftreten der Bronchopneumonie. Hier sei noch auf die Erwähnung von *L. F. Meyer* hingewiesen, daß die Häufigkeit der Mischpneumonie mit bestimmten meteorologischen Faktoren im Zusammenhang steht.
3. Vorzugslokalisation ist der linke Oberlappen; doch wird auch, wie aus dem von mir mitgeteilten Material ersichtlich ist, kein Lappen verschont.

4. Regelmäßiger Fieberzyklus, wobei remittierende und intermittierende Typen das Bild beherrschen. Die Dauer der Fieberperiode überschreitet meist den geläufigen Turnus der Broncho- und kruppösen Pneumonie.
5. Das klinische Verhalten des Kindes und der pneumonische Aspekt sind nicht sehr ausgeprägt.

Bei den von mir beobachteten, innerhalb von 10 Jahren eingelieferten 344 pneumonisch erkrankten Kindern, die sich im 2. Lebensquartal bis zum vollendeten 2. Lebensjahr befanden, glaube ich, insgesamt 13 Mischpneumonien gefunden zu haben (s. Tabelle 1). Von diesen 13 Kindern hatten 3 Masern, 3 Bronchitis und 5 Rachitis durchgemacht. Mitbeteiligt waren während der Erkrankung derselben in 2 Fällen die Pleura, in 1 Fall wurde ein Empyem, in 2 Fällen Septenbildung, 1mal Otitis media und 2mal Conjunctivitis festgestellt.

Über den bakteriologischen Befund habe ich weder in der Literatur noch in dem mir zur Verfügung stehenden Material für diese Form charakteristische Angaben erhalten.

Zur Vervollständigung des Gesamtbildes wäre noch die Therapie zu erwähnen. Da sie sich aber mit der üblichen Behandlung der unspezifischen Pneumonien völlig deckt, glaube ich, daß sich ein näheres Eingehen auf dieselbe erübrigt.

Am Schluß meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. R. *Degkwitz* für die Überlassung des Themas sowie für seine liebenswürdige Beratung meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

LITERATUR.

Aschoff, L.: Pathologische Anatomie. 8. Aufl. 1936. Verlag S. Fischer, Jena.

Assmann, H.: Sitzung d. med. Ges. Leipzig. 19. II. 29. Referat Kl. Wo. 1929. I 1004.

Aufrecht, E.: Pneumonie im Kindesalter. Ref. auf d. Tagung d. dtsch. Ges. f. Kinderhkd. 1897.

Baginski, A.: Pneumonie und Pleuritis. Tübingen. 1880. Lehrb. d. Kinderkrankh. 8. Aufl. 1905.

Duken, J.: Thoraxdiagnostik im Kindesalter. Jena 1924. Münch. med. Wo. 1920. 63.

Engel, St., und *Segel, S.:* Handbuch der Kindertuberkulose.

Henoch, E.: Kinderkrankheiten. 10. Aufl. Berlin 1899.

Heubner, O.: Kinderheilkunde. 2. Aufl. II. Bd.

Kauffmann, E.: Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie. 1922. Berlin. Verlag Reimer.

Lubarsch, O.: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie. 1931. Verlag J. Springer, Berlin.

Meyer, L. F.: Klin. Wo. 1922. 763. Verhandlung d. dtsch. Ges. f. Kinderheilk. 1928.

Moro, E.: Klin. Wo. 1928. 1119.

Noeggerath, C.: Verhandlung d. deutsch. Ges. f. Kinderheilk. 1928.

Pfaundler-Schlossmann: Handbuch der Kinderheilkunde.

Wiskott, A.: Zur Pathogenese, Klinik und Systematik der frühkindlichen Lungenentzündungen. Verlag S. Karger. Berlin. 1932.

LEBENSLAUF.

Am 3. August 1907 wurde ich, Izak Haber, in Dynów (Polen) geboren. Ich bin polnischer Staatsangehöriger. 1931 habe ich am Humanistischen Gymnasium in Lemberg die Reifeprüfung abgelegt. Nach einjährigem Militärdienst in meiner Heimat habe ich im Wintersemester 1932/33 in Hamburg das medizinische Studium begonnen. Seitdem studierte ich ununterbrochen hier. Nachdem ich 1934 die ärztliche Vorprüfung, Abschnitt I, und 1935 die ärztliche Vorprüfung, Abschnitt II, bestanden habe, gedenke ich im Wintersemester 1937/38 die ärztliche Abschlußprüfung zu machen.